

Lưu ý:

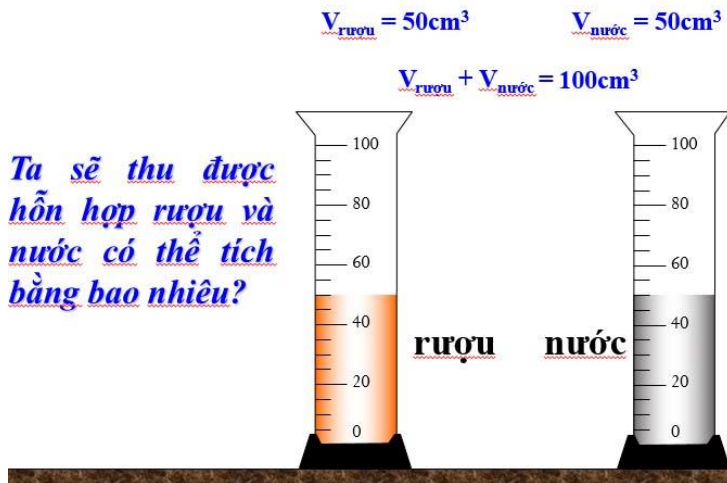
1. Nội dung các em phải ghi và học là những nội dung có biểu tượng ✍
2. Khi học trực tuyến các em ghi bài đầy đủ **từ bài 15 đến nay**, đến khi đi học lại cô sẽ kiểm tra tập và cho điểm.

PHẦN II. NHIỆT HỌC

CHỦ ĐỀ: CÁC CHẤT ĐƯỢC CẤU TẠO NHƯ THỂ NÀO, ĐẶC ĐIỂM CỦA NGUYÊN TỬ VÀ PHÂN TỬ

Tình huống:

Đổ 50cm³ rượu vào 50cm³ nước.

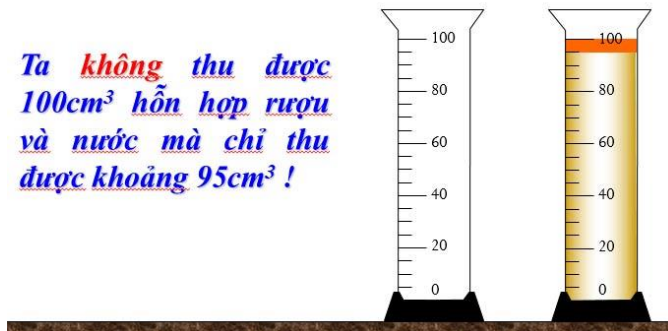


-Các em hãy dự đoán xem thể tích hỗn hợp thu được là bao nhiêu? Đa số các em sẽ nghĩ là 100cm³ đúng không, nhưng thực tế là...

Đổ 50cm³ rượu vào 50cm³ nước

Vậy khoảng 5cm³ hỗn hợp còn lại đã biến đi đâu?

Ta không thu được 100cm³ hỗn hợp rượu và nước mà chỉ thu được khoảng 95cm³ !



-Các em có thể tự làm thí nghiệm trên tại nhà và nên sử dụng bình chia độ có độ chia nhỏ nhất là 10ml để dễ thấy kết quả thí nghiệm nhé.



Lượng hao hụt thể tích là 5cm^3 đã biến đi đâu? Chúng ta cùng tìm hiểu nhé.

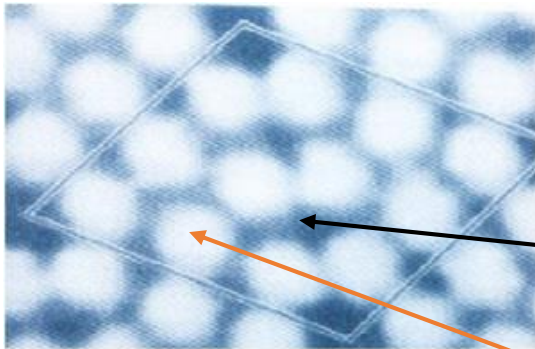
I/ Các chất được cấu tạo như thế nào?

-Các em tự đọc thông tin SGK/68 và rút ra kết luận

☞ Các chất được cấu tạo từ các hạt riêng biệt gọi là nguyên tử hay phân tử.

CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT

Nếu xếp một trăm triệu phân tử nước nối liền nhau thành một hàng thì cũng chưa dài đến 2cm. Nếu tưởng tượng mỗi vật đều lớn lên gấp một triệu lần, nghĩa là một con muỗi sẽ trở nên khổng lồ dài tới 10km thì kích thước của mỗi phân tử vẫn chưa lớn bằng một đầu chấu. Điều đó cho chúng ta thấy rằng các nguyên tử phân tử vô cùng nhỏ bé, mắt thường không thể nào nhìn thấy được.



Các kính hiển vi hiện đại ngày nay người ta đã chụp được ảnh của nguyên tử, phân tử một số chất. Như hình bên là ảnh chụp các nguyên tử silic qua kính hiển vi hiện đại.

Khoảng cách

-Các chất nhìn có vẻ như liền một khối, nhưng có thực chúng liền một khối không? Tìm hiểu sang phần II.

Nguyên tử silic

II/ Đặc điểm của nguyên tử và phân tử

-Quan sát ảnh chụp của nguyên tử silic và cho biết các nguyên tử silic xếp như thế nào?

=> Các nguyên tử silic xếp không khít nhau, mà giữa chúng có **khoảng cách**.

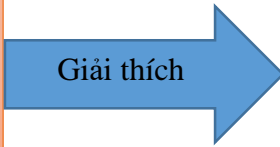
-Người ta làm **thí nghiệm mô hình** trộn cát vào đá cũng tương tự như trộn rượu và nước. Thấy rằng có sự hao hụt thể tích so với ban đầu

Sự hao hụt thể tích của hỗn hợp đá và cát

Giải thích

Vì giữa các viên đá có **khoảng cách** nên khi đổ cát vào đá, các hạt cát xen lẫn vào khoảng cách các viên đá làm cho thể tích của hỗn hợp nhỏ hơn tổng thể tích ban đầu của cát và đá

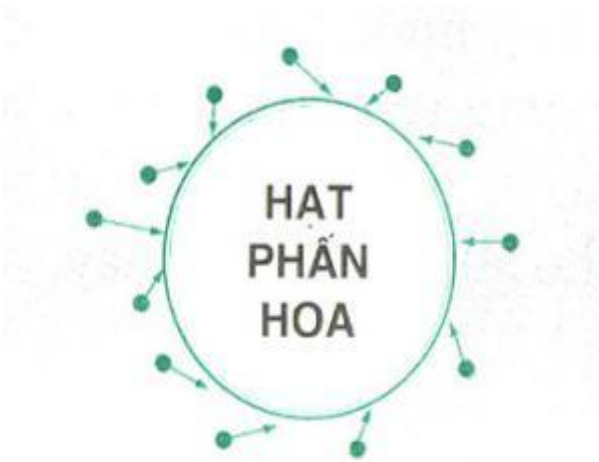
Sự hao hụt thể tích của hỗn hợp rượu và nước



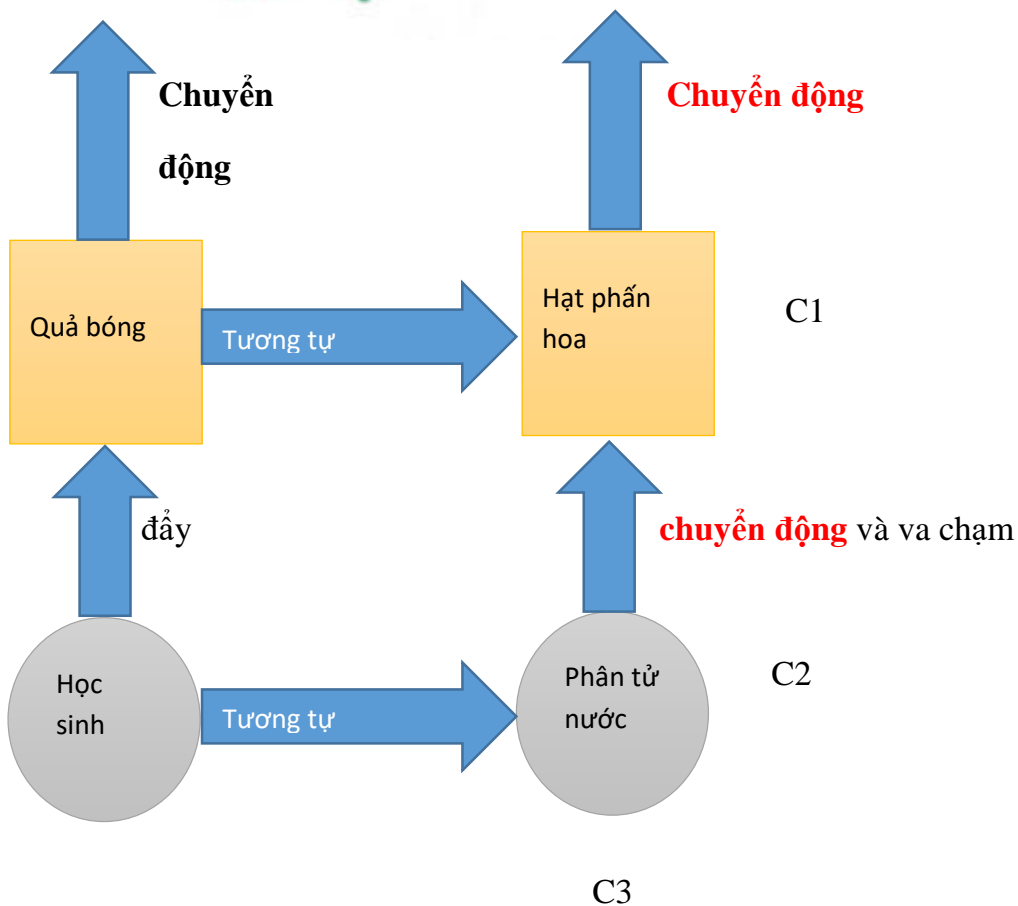
Vì giữa các phân tử nước và rượu có **khoảng cách** nên khi đổ rượu vào nước, các phân tử rượu xen lẫn vào các khoảng cách của phân tử nước và ngược lại, vì thế mà hỗn hợp rượu – nước giảm.

✍ **Giữa các nguyên tử, phân tử có khoảng cách**

❖ *Giải thích sự chuyển động của hạt phấn hoa trong nước bằng cách dùng sự tương tự giữa chuyển động của quả bóng và học sinh.*



Hình 20.1



Giải thích: các hạt phân hoa chuyển động không ngừng do các **phân tử nước chuyển động và va chạm vào các hạt phân hoa**, các va chạm này là va chạm không cân bằng nên làm cho các hạt phân hoa chuyển động hỗn độn không ngừng.

☞ **Các nguyên tử, phân tử chuyển động hỗn độn không ngừng.**

-Nhiều thí nghiệm khác cũng chứng tỏ khi tăng nhiệt độ càng cao thì chuyển động của các nguyên tử, phân tử càng nhanh gọi là *chuyển động nhiệt*. VD đường tan trong nước nóng nhanh hơn trong nước lạnh...

☞ **Mối liên hệ giữa nhiệt độ và chuyển động phân tử: nhiệt độ càng cao thì các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh.**

☞ III/Vận dụng

☞ **VD1.** Giải thích vì sao cho đường vào cốc nước rồi khuấy lên, đường tan và nước có vị ngọt

⇒ Vì khi khuấy lên các *phân tử nước và đường chuyển động, xen lẫn vào khoảng cách của nhau* nên đường tan và nước có vị ngọt.

☞ **VD2.** Tại sao quả bóng cao su dù được bơm căng, buộc chặt để lâu ngày vẫn bị xẹp dù bóng không bị thủng

⇒ Vì vỏ bóng được cấu tạo từ các *phân tử cao su có khoảng cách nên các phân tử khí bên trong có thể chuyển động chui qua các khoảng cách đó* thoát ra ngoài

☞ **VD3.** Giải thích tại sao trong nước có không khí mặc dù không khí nhẹ hơn nước và cá sống được

⇒ Vì giữa các *phân tử nước có khoảng cách nên các phân tử khí chuyển động xen vào các khoảng cách đó*, làm cho trong nước có không khí và cá sống được.

Lưu ý: phần in nghiêng là nội dung trả lời trọng tâm.

☞ Dặn dò

-Học bài

-Làm các bài tập sau vào vở:

1. Giải thích tại sao bánh xe được bơm căng, vặn van thật chặt để lâu ngày vẫn xẹp dù không bị thủng.
2. Tại sao khi muối dưa muối có thể thấm vào dưa?
3. Tại sao khi mở nắp một lọ dầu gió ở góc phòng thì một lúc sau cả phòng đều ngửi thấy mùi dầu gió.
4. Cho cùng lượng đường vào hai cốc đựng nước như nhau. Cốc 1 đựng nước nóng, cốc 2 đựng nước lạnh. Đường ở cốc nào sẽ tan nhanh hơn? Vì sao?

CÁC EM GHI BÀI, HỌC BÀI, LÀM BÀI ĐẦY ĐỦ